

# L'aprenentatge expansiu: un model per a l'anàlisi dels entorns i la planificació de la intervenció a l'escola inclusiva

Gemma Alsina Masmitjà

**Resum:** L'objectiu d'aquest article és explorar les possibilitats d'aplicació de la Teoria de l'Aprenentatge Expansiu en el camp de la recerca educativa, i més concretament, de l'escola inclusiva. La Teoria de l'Aprenentatge Expansiu ha estat elaborada per Yrjö Engeström i està basada en la Teoria de l'Activitat Cultural-Històrica, iniciada per Lev Vigotski i desenvolupada posteriorment per Alexander Luria i Alexei Leontiev, entre altres.

Per demostrar les possibilitats d'aplicació de la teoria en la recerca educativa, es proposa una situació quotidiana a l'aula en la qual s'examinen els diferents components que contempla aquest paradigma. Posteriorment, s'analitza, sota la llum d'aquest marc teòric, una experiència d'ensenyament inclusiu documentada per altres autors.

**Abstract:** The aim of this article is to explore the application possibilities of the Expansive Learning Theory in the educational research scope, and specifically, in the inclusive school. The Expansive Learning Theory has been elaborated by Yrjö Engeström and has been based on Cultural-Historical Activity Theory. It was initiated by Lev Vygotsky and was developed, subsequently, by Alexander Luria and Alexei Leontiev, with another author.

To prove the application possibilities of this theory in the educational research, we propose a daily situation in classroom and we examine the various paradigm components. Later on we analyse, in the light of this framework, an educational inclusive experience, as it has been documented by another authors.

**Descriptors:** Escola inclusiva. Teoria de l'activitat cultural-històrica. Aprenentatge expansiu. Anàlisi del context.

*És cosa sabuda de tothom que l'enorme càrrega de tradició, hàbits i costums que ocupa la major part del nostre cervell paralitza sense pietat les idees més brillants i innovadores que la part restant encara és capaç de tenir; i si bé és veritat que en alguns casos aquesta càrrega aconsegueix equilibrar desvariejos i desordres de la imaginació que Déu sap on ens portarien si els deixéssim anar, tampoc és menys veritat que té, sovint, l'habilitat de reduir subtilment a tropismes inconscients el que ens pensàvem que era la nostra llibertat d'actuar, com una planta que no sap per què sempre ha de vinclar-se cap a la banda d'on li ve la llum.*

José SARAMAGO (2003)

## Introducció

Lev Vigotski, l'any 1929, escrivia el seu magnífic article *Los problemas fundamentales de la defectología contemporánea*. En aquell moment, ja apuntava les línies essencials que inspiren la intervenció educativa actual destinada a donar resposta a les necessitats dels nens i joves amb discapacitat. Dues són, al meu enten-

dre, les tesis fonamentals, encara ara vigents, de la seva aportació.

A la primera, Vigotski remarcava la pertorbació del procés d'arrelament cultural causat per la discapacitat. Les paraules de l'autor poden explicar-ho millor: «...El nen no percep directament la seva deficiència. Percep les dificultats que se'n deriven. La conseqüència directa del defecte és el descens de la posició social del nen;

el defecte es realitza com a desviació social» (VIGOTSKI, 1988, p.16).

Sabem molt de la digressió social que genera la discapacitat. De fet, el treball dels professionals de l'ensenyament, aquests darrers anys, ha estat clarament dirigit a oferir les mateixes oportunitats culturals a tota la població escolar, inclosos els infants i joves amb discapacitats. Les definicions i els sistemes de classificació actuals no només consideren l'individu, sinó que hi afegeixen l'entorn social com a element clarament determinant del procés de desenvolupament. Malgrat tot, l'arrelament cultural de les persones amb discapacitat encara és un dels reptes més intensos i vius per als professionals de l'educació.

La segona tesi fonamental advocava per la necessitat de crear formes culturals peculiars que tinguessin com a objectiu promoure l'arrelament cultural del nen amb deficiència i facilitar la compensació de la discapacitat.

També hem avançat molt en aquest terreny. Només cal dirigir la nostra mirada al recent desenvolupament de diverses tècniques i instruments orientats a proporcionar mesures habilitadores (BASIL, SORO-CAMATS, ROSELL, 1998) que permeten portar a terme les activitats socials i culturals ordinàries utilitzant estratègies diferents. Encara més, molts d'aquests instruments especialment creats per respondre a diverses necessitats de les persones amb discapacitat s'han incorporat progressivament a la vida quotidiana com a instruments comuns a la majoria de persones. Pensem, per exemple, en les opcions d'accessibilitat de programes informàtics, ordinàries ara per a tothom, o en els ajuts tècnics que s'adapten per proporcionar més qualitat de vida a la gent gran.

El progrés durant aquestes darreres dècades ha estat molt valuós: s'han trobat solucions a diversos problemes. Però aquestes solucions fan emergir altres qüestions. Il·lustrem-ho amb un exemple: els sistemes augmentatius de comunicació són una forma cultural peculiar especialment creada per facilitar un mitjà d'expressió, en alguns casos de comprensió, per a les persones que no poden utilitzar la parla per comunicar-se. L'ús, ara molt generalitzat d'aquests sistemes, ha permès que infants, joves i adults puguin expressar necessitats, desigs o idees, però ha fet emergir una qüestió rellevant: la necessitat d'adaptar també les formes culturals d'interacció per afavorir l'aprenentatge

d'aquests sistemes i el desenvolupament del llenguatge dels infants que els utilitzen. I altre cop al centre del problema, hi trobem el mateix, la cultura. Dit d'una altra manera, les formes de fer que durant segles han acompanyat l'esdevenir de les persones i la relació entre els humans, aquestes formes profundament arrelades s'han de modificar per adaptar-les a una nova situació.

Tornem ara al nostre exemple per facilitar l'explicació. Els sistemes de comunicació alternativa i augmentativa són formes culturals noves creades específicament per habilitar les persones que tenen dificultats per comprendre i expressar-se utilitzant el llenguatge oral. És conseqüent pensar que necessiten un procés sociohistòric per ser incorporades com a instruments *naturals*, com a instruments de comunicació propis d'un conjunt de persones que experimenten una situació de discapacitat per parlar. Des d'aquesta perspectiva, convé analitzar l'ús de la comunicació alternativa i augmentativa com una forma d'intervenció absolutament desitjable però que provoca un desequilibri en els costums, estils i formes d'interacció social. Com diu Rogoff (1993), tendim a estar cecs davant els nostres propis costums, actuem com hem vist actuar, ensenyem com hem vist ensenyar i ens comuniquem com hem vist comunicar. Convé, doncs, un procés de coneixement i adquisició de noves competències que està necessàriament relacionat amb trencament d'hàbits i estils comunicatius i l'establiment de noves creences respecte a la comunicació no parlada.

En resum, la intervenció educativa adreçada als infants i joves amb discapacitats es fa en el si de la cultura. Cada proposta nova d'intervenció és un canvi cultural de més o menys grandària, de més o menys profunditat i de més o menys complexitat, però és un canvi cultural al cap i a la fi.

Si, com dèiem al principi d'aquesta introducció, Vigotski ens assenyalava les línies essencials per a la intervenció educativa actual destinada a donar resposta a les necessitats dels nens i joves amb discapacitat, potser també podem trobar noves visions en els autors que han seguit les tesis centrals de l'escola cultural-històrica russa, iniciada per Lev Vigotski durant la primera meitat del segle XX, que ens permetin explicar alguns fenòmens i ens ajudin a cercar més bones pràctiques.

## La teoria de l'activitat cultural-històrica

Sobrepassa els objectius de l'article i les possibilitats de l'autora iniciar una dissertació sobre l'activitat conscient de l'home i el seu desenvolupament al llarg de la història, però convé que ens aturem un moment per exposar les tesis centrals del que explicarem posteriorment.

Amb el risc de simplificar en excés, però amb l'objectiu de facilitar l'exposició de les idees, resumirem la teoria de l'activitat cultural-històrica. Aquesta teoria, fonamentalment, considera que l'activitat conscient de l'home i el desenvolupament dels processos psicològics superiors són producte de l'ús d'eines, el treball social i l'aparició del llenguatge (COLE, 1999; ENGSTRÖM, 1987, 2001). L'aparició de les eines i el llenguatge (considerat també una eina simbòlica) van modificar les interaccions dels humans amb l'entorn físic i social, i van promoure canvis en l'organització dels grups, fent emergir conductes cada cop més complexes destinades no a satisfer motivacions biològiques directes, sinó a augmentar l'eficàcia del control sobre l'entorn.

Imaginem-nos per un moment la vida dels antics pobladors de la Terra. No ens serà difícil figurar-nos que cada eina, física (destral, aixada, foc) o simbòlica (paraula, gest) incorporada a la vida de les comunitats, modificava els comportaments dels seus membres que s'havien d'acomodar a la nova situació impulsant, possiblement, un reajustament de la vida social i dels rols de cadascú. Aquesta activitat manufacturera comporta una reestructuració cardinal de tot el sistema de comportament (LURIA, 1977).

La creació i utilització d'eines no només modifiquen les conductes d'una generació, sinó que obliguen els éssers humans a transmetre a la generació posterior els instruments ja creats. Altrament dit, obliguen a crear estructures socials que garanteixin la transmissió dels nous coneixements acumulats. «La cultura, segons aquesta perspectiva, es pot comprendre com la reserva sencera d'artefactes acumulats per un grup social en el curs de la seva experiència històrica. En conjunt, els artefactes acumulats d'un grup –la cultura– es veuen aleshores com el mitjà de desenvolupament humà específic de l'espècie» (COLE, 1999).

Si considerem que els instruments han estat el motor del canvi conductual i psicològic dels humans, també podem veure que cada nou instrument introduït en la vida quotidiana genera una reestructuració

de tot el sistema de comportament humà. Pensem només en una experiència extraordinàriament actual: l'ús dels ordinadors personals o la creació de la xarxa telemàtica. La nostra vida i els nostres hàbits tenen un ara i un abans diferent. Encara ho tenim prou recent per comprendre'n bé les diferències.

La inclusió dels alumnes amb discapacitats en els entorns escolars ordinaris imposa reestructurar els comportaments i els rols de tota la comunitat escolar: pares, companys, docents, personal auxiliar... Si, a més, aquests alumnes amb discapacitats arriben als centres acompanyats d'un conjunt d'eines culturals idiosincràtiques destinades a facilitar-los l'aprenentatge i, en definitiva, el seu arrelament cultural, la reestructuració de les conductes de les persones de l'entorn haurà de ser encara més profunda.

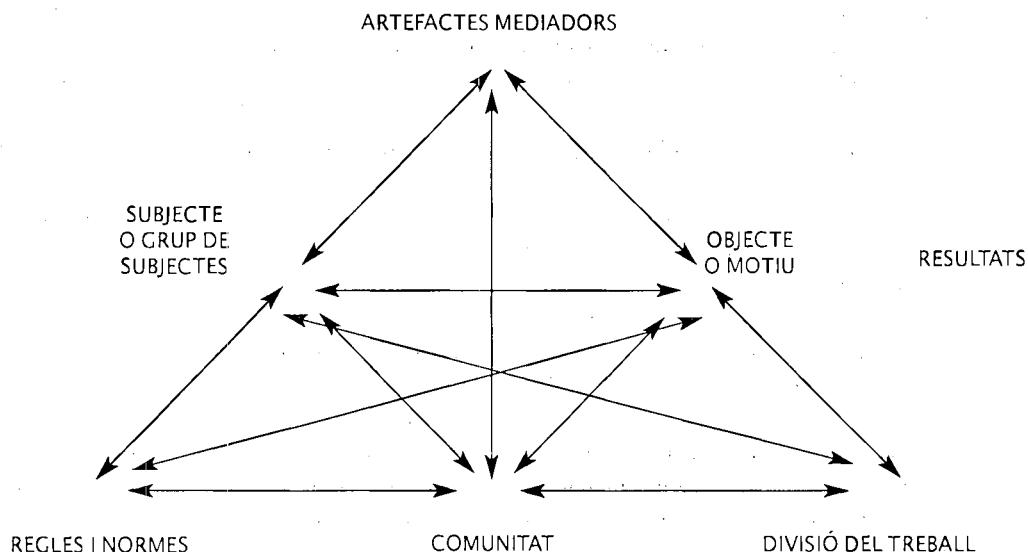
El gran repte es poder efectuar una anàlisi acurada d'aquests complexos processos socials, en els quals la introducció d'una modificació obliga a un reequilibri de tot el sistema social i cultural.

## L'aprenentatge expansiu

La teoria de l'activitat cultural-històrica va ser iniciada per Vigotski i seguida, de manera més destacada, per Alexander Luria i Alexei Leontiev. A partir de les aportacions d'aquests autors han sorgit diferents escoles de pensament que continuen aquesta tradició. Cole (1999) identifica quatre escoles diferents: la russa, l'alemanya, l'escandinava i, més recentment, l'americana. Nosaltres ens centrarem en les aportacions d'un dels autors més significats de la tradició escandinava, Yrjö Engeström, professor de la Universitat d'Hèlsinki.

Amb el perill de simplificar excessivament les bases teòriques, però amb la voluntat d'avançar en l'aplicació pràctica resumirem l'aportació d'Engeström en dos punts. El primer punt se centra en el desenvolupament gràfic de les propostes de Vigotski i Leontiev, el segon punt remarca la qualitat expansiva de l'aprenentatge. Vegem-ho ara amb més detall.

Visualitzem el diagrama explicatiu (Figura 1) del model d'Engeström (1987) que descriu el sistema d'activitat integrant els elements individuals i contextuais. Els elements individuals serien la punta de l'iceberg, centrats en la tríada subjecte, objecte i artefactes mediadors proposada per Vigotski (1978). Els elements contextuais, desenvolupats per Leontiev (1981), resta-

**Figura 1. Diagrama explicatiu del sistema d'activitat proposat per Engeström (1987)**

**Quadre 1. Elements del sistema d'activitat**

<b>Subjecte</b>	Es refereix a l'individu o subgrup que s'ha escollit com a punt central de l'anàlisi. L'edat, el sexe, les habilitats, l'experiència, l'educació, la personalitat i altres recursos individuals són els factors que defineixen aquesta categoria.
<b>Objecte o motiu</b>	Es refereix a l'objectiu de l'activitat sobre la qual el subjecte pretén influir, dit d'altra manera, la «matèria primera» o «àrea problema» a la qual es dirigeix l'activitat i que és modelada i transformada en <b>resultats</b> .
<b>Artefactes mediadors</b>	Incloent-hi tant eines com símbols, són tots els mitjans que el subjecte té a la seva disposició per influir en l'objecte i per satisfer les seves necessitats.
<b>Comunitat</b>	Comprèn múltiples individus i/o subgrups que actuen amb el mateix objectiu general i es constitueixen de forma diferent d'una altra comunitat.
<b>Divisió del treball</b>	Describeix la divisió de les responsabilitats dels diferents membres de la comunitat. Es refereix tant a la divisió horitzontal de les tasques com a la divisió vertical de l' <i>status</i> .
<b>Normes</b>	Es refereix a les regles, normes, creences i convencions explícites i implícites que regulen les accions i interaccions dins el sistema d'activitat.

rien ocults a primera vista, però exercint una influència directa en l'individu, els instruments o artefactes que utilitza, el seu comportament i els resultats que obté. La definició de cadascun dels elements del sistema pot ser consultada al Quadre 1.

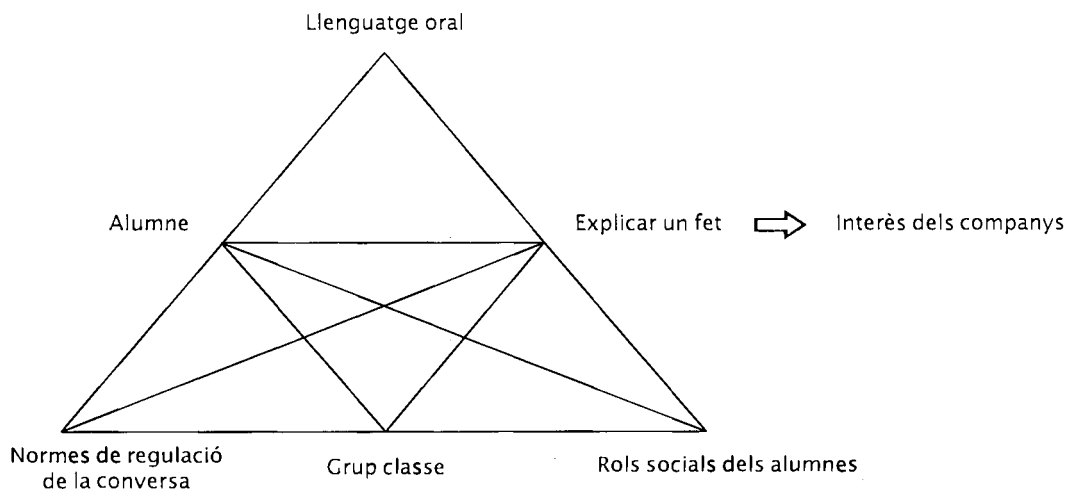
Dèiem abans que un aspecte important d'aquesta teoria està centrat en la característica expansiva de l'aprenentatge. Per Engeström (2001), l'aprenentatge no és només l'adquisició d'un coneixement o habilitat identificable, estable i permanent, sinó la constant creació de noves formes d'activitat no presents anteriorment en el context. L'autor és recolza, per fer aquesta afirmació, en la teoria de Gregory Bateson (1972). Bateson definia tres nivells d'aprenentatge. El primer nivell és el que fa referència a l'adquisició simple de respostes considerades correctes dins d'un determinat context; en el segon nivell, la persona adquireix de forma profunda els patrons i els rols característics d'aquest context determinat; finalment, en el tercer nivell, la persona comença a qüestionar radicalment el sentit i el significat del context i a construir una àmplia alternativa, creant noves respostes, proposant canvis, aportant noves idees, en definitiva i dit altrament, mostrant una actitud innovadora. Engeström redefineix aquest tercer nivell com aquell en el qual apareix la producció de patrons d'activitat culturalment nous.

Al marge de la seva composició, els sistemes d'activitat tenen unes característiques de funcionament que podem concretar en els punts següents:

- Els sistemes d'activitat han de ser observats en la xarxa de relacions que estableixen amb altres sistemes.
- Estan conformats per múltiples punts de vista, la distribució de les tasques crea diferents posicions, els participants aporten les seves diverses opinions, creences i històries personals.
- Els sistemes d'activitat es van transformant durant períodes llargs de temps.

Les contradiccions acumulades dins i entre els sistemes d'activitat són el motor del canvi i del desenvolupament. Les contradiccions no han de ser observades com a *problemes* o *conflictes*: són tensions estructurals dins i entre sistemes d'activitat. Es poden observar quatre tipus de contradiccions: les contradiccions primàries són canvis que es produeixen en un dels elements del sistema, per exemple la incorporació d'una nova eina; les contradiccions secundàries són aquelles que provoca el nou element amb les altres estructures del sistema, per exemple un canvi de rol generat per la nova eina; les contradiccions terciàries apareixen quan s'introdueix un *objecte* o *motiu* culturalment més avançat; les contradiccions quaternàries són les produïdes entre els sistemes d'activitat veïns.

**Figura 2. Aplicació del diagrama del sistema a l'activitat de conversa d'un alumne dins d'una aula ordinària**



Les transformacions *expansives* es duen a terme quan l'objecte o motiu de l'activitat és reconceptualitzat. Es pot entendre com un viatge per la zona de desenvolupament pròxim. Aquest és el caràcter expansiu de l'aprenentatge.

Centrem-nos a partir d'ara en les aules, en els alumnes i en els seus mestres.

### En el context de l'aula ordinària

Imaginem-nos una activitat concreta dins l'aula ordinària. Triem per exemple una activitat de conversa i enfoquem la nostra mirada sobre un alumne corrent. Vegem, primer, l'esquema a la Figura 2.

En aquesta activitat de conversa, l'alumne, utilitzant el llenguatge oral, explica un fet viscut que té com a resultat l'interès més o menys ampli dels companys. És clar que les característiques personals de l'alumne (subjecte) i l'eficàcia en l'ús del llenguatge (artefacte) seran la base del missatge, en aquest cas explicar un fet, i motivaran una part de l'interès que pugui despertar. Però per sota d'aquest triangle altres factors intervenen en el resultat final: les normes que regulen l'activitat de conversa tenen un paper fonamental (l'equilibri i la densitat dels torns, la fluïdesa, etc. SÁNCHEZ, 1999). També el valor del tema de conversa en relació amb les cre-

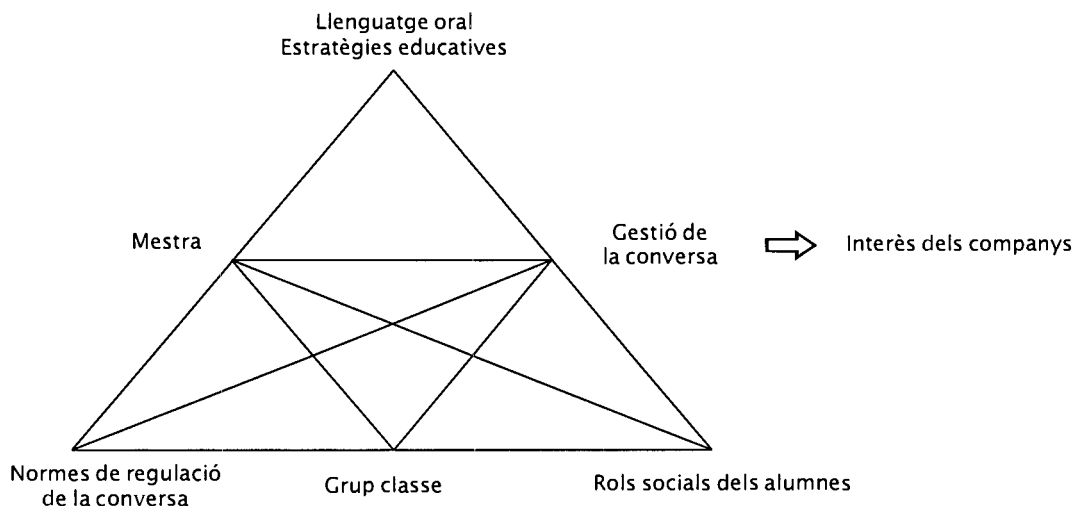
ences, idees, interessos implícits existents dins de la comunitat. Les característiques, com la mida del grup, la distribució de gèneres o d'edats, la diversitat cultural, etc. també seran factors que influiran en el resultat que obtingui l'alumne de la seva acció. Finalment, la distribució de rols i de tasques que els alumnes tenen de forma implícita i explícita dins el grup classe afectarà també els resultats obtinguts.

Durant una observació superficial de l'activitat de l'aula, podríem valorar l'alumne i la seva eficàcia comunicativa. Però sota d'aquesta activitat hi ha un procés soci-històric que conforma altres variables que actuen de forma conjunta amb les variables individuals.

No deixem l'aula, girem ara els nostres ulls cap a la mestra i procurem fer l'anàlisi de la seva activitat tot observant l'esquema de la Figura 3.

La mestra, utilitzant el llenguatge oral i les estratègies educatives que té al seu abast regula l'activitat de conversa. Per aconseguir el seu objectiu no es basa en el buit, sinó en el coneixement d'aquests elements que situem a la base del triangle. La mestra coneix el grup, endevina els rols, sap el procés d'aprenentatge de les normes de regulació de la conversa que ha fet el grup de nens i nenes. La mestra, per guiar l'activitat amb èxit, ha de tenir en compte tots aquests factors i ajustar l'ús de les eines a les necessitats dels seus alumnes.

**Figura 3. Aplicació del diagrama del sistema a l'activitat de conversa d'un mestre dins d'una aula ordinària**



El resultat que nosaltres contemplem en aquest exemple és l'interès dels companys. És clar, podrien haver-n'hi d'altres. Aquest resultat és producte de l'acció conjunta de tots els integrants del grup, però d'una manera asimètrica. Els actors principals són la mestra que regula la conversa i el nen que explica el fet. De l'eficiència de cadascun d'ells, en dependran les reestructuracions en el sistema d'activitat. A tall d'exemple, l'eficàcia de l'alumne en l'activitat oral pot influir en la distribució de les tasques i els rols dins el grup; de l'efectivitat de la mestra, en poden dependre les variacions de les normes de conversa que regulen les interaccions del grup de nens.

L'objectiu darrer dels sistemes d'activitat és diferent. Per a la mestra l'objectiu és ensenyar llengua oral i per als alumnes és aprendre a parlar. Però de la interacció dels sistemes en sorgeix l'activitat d'ensenyament-aprenentatge, activitat, no ho oblidem, bidireccional per als alumnes i el mestre, multidireccional en el cas que ens ocupa.

Hem descrit una situació concreta a l'aula. En podríem descriure moltes altres, però aquesta ens resultarà, més endavant, especialment útil. Fins ara només hem dissertat sobre entorns ordinaris amb persones sense discapacitat i, per tant, sense necessitat d'utilitzar instruments culturals especialment creats. Vegem,

a partir d'ara, els canvis en el context quan l'aula ordinària passa a ser una aula inclusiva on un dels seus alumnes disposa d'unes habilitats diferenciades de la resta dels seus companys i necessita un ajut tècnic per poder accedir a les activitats socials i culturals ordinàries.

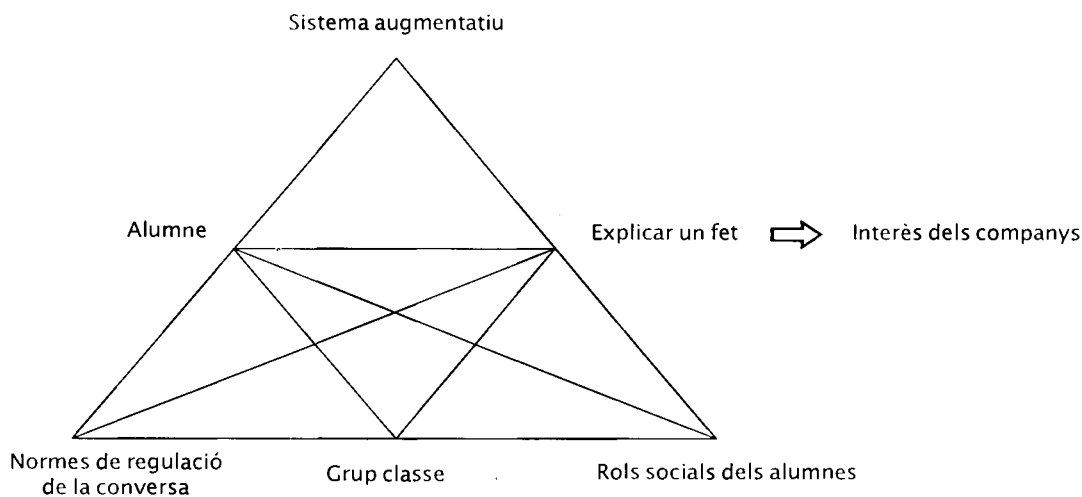
### En el context de l'aula inclusiva

Seguint la proposta d'Ainscow (1998) descriurem l'entorn escolar inclusiu com aquell que sorgeix de la voluntat de reestructurar el programa de l'escola per poder atendre la diversitat dels seus alumnes.

Tornem-nos a imaginar el nostre alumne en aquest context inclusiu. Però ara el nostre alumne corrent és un alumne *especial*, un alumne que ha d'utilitzar per comunicar-se un sistema augmentatiu de comunicació. Concretament més: utilitza un ajut tècnic bàsic no electrònic (un plafó de comunicació) compost per signes pictogràfics i, posats a imaginar, l'utilitza amb una certa eficàcia. Imaginem-nos-el dins la mateixa situació.

Què canviaria del nostre sistema d'activitat? En primer lloc i de forma òbvia per al lector, canvia l'instrument de comunicació, canvia l'eina que farà possible l'explicació d'un fet. Però anem una mica més enllà i formulem-nos algunes preguntes: aquest alumne té

**Figura 4. Aplicació del diagrama del sistema a l'activitat de conversa d'un alumne que utilitza un sistema alternatiu de comunicació dins d'una aula ordinària**



les mateixes oportunitats de provocar l'interès dels companys? La seva forma de comunicació és visual. Com s'ha de fer perquè el seu missatge arribi a tot el grup? El *tempus* del missatge varia en relació amb el del missatge oral. Com afectarà la conversa? Abans de continuar, vegem l'esquema a la Figura 4.

Mantenint estable el grup classe, si obté en l'explicació del fet el mateix interès que el primer alumne, de segur que s'han introduït alguns canvis a la base del triangle que hauran fet possible aquest interès.

Les normes de regulació de la conversa s'hauran hagut de modificar per ajustar-se al *tempus* i a l'estil visual del missatge. Possiblement, s'hi deuen haver introduït ajustaments en els estils d'interacció per provocar un augment del temps d'espera dels interlocutors, demorant la immediatesa de la comunicació oral. S'hauran creat normes per *traduir* el missatge visual no accessible a tot el grup a un missatge comprensible i abastable per a tothom.

Els rols dels alumnes també hauran patit modificacions. El més important dels canvis haurà estat aconseguir la mateixa valoració social de l'alumne, i potser —no seria insòlit pensar-ho— algun dels companys haurà fet d'interpret o traductor del missatge visual a missatge oral.

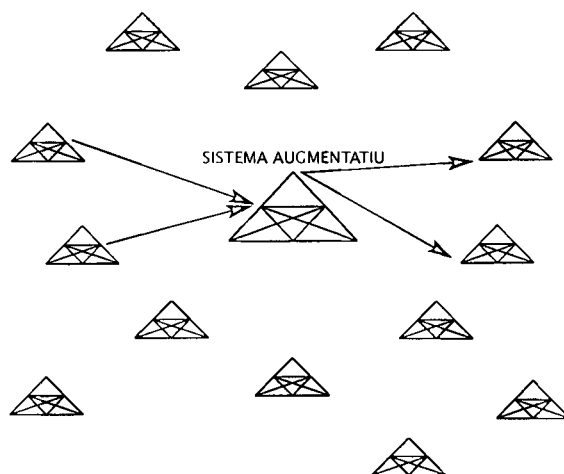
En els nostres supòsits, el primer alumne *parlant* i el segon alumne *comunicador augmentatiu* haurien obtingut els mateixos resultats utilitzant instruments lingüístics diferents. Però per aconseguir aquesta igualtat en els resultats, s'haurien hagut de produir diferències significatives en altres elements del sistema d'activitat. Per arribar a la qualitat de la inclusió que descrivim, s'haurà produït un ampli procés d'aprenentatge que englobaria tots els integrants del grup. Elaborem una hipòtesi per comprendre aquest procés.

La inclusió d'un alumne que utilitza un sistema augmentatiu de comunicació dins d'un context d'aula ordinària provoca *contradiccions* en les formes d'actuar històricament creades al llarg de dècades de funcionament dels centres docents. Hi ha una estructura normativa implícita i explícita, una distribució de les tasques o dels rols, uns objectius educatius assentats sobre anys de tradició escolar que es poden percebre en les formes de fer dels mestres, en les expectatives dels pares transmeses als fills o en els models visibles en els mitjans de comunicació, per citar només un exemple del pòsit cultural que tenen els centres.

La inclusió d'un alumne que utilitza un sistema alternatiu de comunicació dins d'una aula ordinària provoca de forma natural canvis en les normes que regulen la comunicació entre companys. Crea de forma natural contradiccions dins els sistemes d'activitat de tots i cadascun dels alumnes. Aquestes contradiccions provoquen reestructuracions i les reestructuracions l'aparició de conductes noves i, per tant, d'aprenentatge. L'alumne que reestructura la seva activitat de manera que aconsegueix una bona interacció amb el alumne que utilitza comunicació augmentativa pot generar un creixement de les habilitats del darrer, i crear també contradiccions dins el sistema i, per tant, transformar la seva activitat perquè esdevingui més eficaç.

A la Figura 5 només hi veiem una petita part dels fenòmens complexos que es donen dins de l'aula, però podem observar la relació que s'estableix entre sistemes i com els uns influeixen en els altres i aquests en els primers. Però no hem de caure en el parany de pensar que aquests fenòmens que apareixen d'una manera natural són sempre *bondadosos*. De la mateixa manera que un alumne pot reestructurar la seva activitat per evolucionar cap a un comportament més eficaç, també pot reestructurar-la cap a un comportament infructuós (BASIL, 1988). Són massa els factors que hi in-

**Figura 5. Esquema d'alguns fenòmens d'interacció entre alumnes dins d'una aula ordinària**





tervenen, interns i externs a l'aula, per poder pressuposar que l'aprenentatge s'expandirà sempre de manera satisfactòria per a tots els integrants del grup.

No descobrirem ara el paper eminent, ingent i preciós que té el mestre. Eminent, perquè la seva influència excel·leix l'ascendent dels seus alumnes sobre la dinàmica del grup; ingent, perquè ha d'englobar el màxim de fenòmens d'interacció que es produeixen a l'aula; i, preciós, perquè la intervenció educativa acurada i ben dirigida cap a la consecució d'objectius concrets és l'instrument més eficaç per modificar el context de l'aula de manera que els esdeveniments que s'hi produeixen promoguin l'aprenentatge de tot l'alumnat. L'actuació del mestre influeix en tots els components del sistema d'activitat: ensenya noves habilitats, incorpora noves eines perquè puguin ser utilitzades, organitza l'activitat a l'aula distribuint responsabilitats entre els diferents components del grup, o fomenta l'aparició de noves normes i convencions per regular les interaccions.

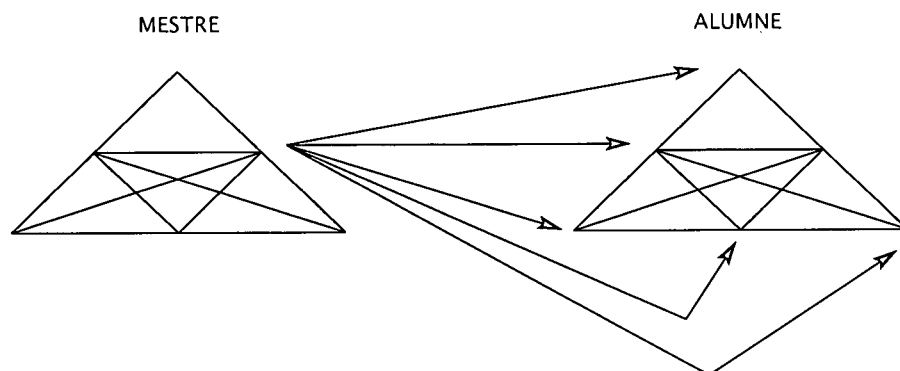
L'actuació del mestre, que veiem dibuixada a la Figura 6, va dirigida a tots i cadascun dels seus alumnes, i modifica els sistemes d'activitat per crear nous comportaments i expandir els seus aprenentatges. Els nous comportaments i l'expansió dels aprenentatges no es produeixen de manera homogènia en tots els individus. Cadascun d'ells, en funció de les seves característiques personals i dels *artefactes* que tingui al seu abast, portarà a terme un moviment expansiu concret a llarg de la seva zona de desenvolupament pròxim. El

més important de la feina del mestre és garantir les condicions perquè aquest moviment es produeixi de la forma més àmplia possible.

L'aula inclusiva és una aula profundament reestructurada, una aula on tots i cadascun dels membres —infants i adults— hauran après noves formes culturals, formes més àmplies que inclouen canvis intensos en els gestos i en els hàbits d'interacció quotidians. Aquests canvis profunds no són simples, ni ràpids. Requereixen un treball constant encaminat a modificar esquemes d'actuació tan arrelats al comportament humà que resulten sovint invisibles.

L'aula inclusiva no és un fenomen cultural qualsevol, és un espai que fomenta canvis molt profunds per a les futures generacions: canvis en la percepció dels rols de les persones amb discapacitat, canvis en les interaccions humanes, canvis en la comprensió del món físic i social. Il·lustrem els nostres arguments amb un exemple: un arquitecte que hagi compartit els seus anys de formació escolar amb un company que tingui una discapacitat motriu, tindrà una dimensió del problema que generen les barreres arquitectòniques certament més ajustada i realista, i unes possibilitats de creació d'espais accessibles superior a la d'un altre professional que no hagi gaudit d'aquesta experiència. Hem de contemplar l'aula inclusiva com la llavor de futurs canvis socials en què els drets de les persones, sigui quina sigui la seva condició, siguin el pilar fonamental que sustenti l'activitat humana.

**Figura 6. Esquema de la influència de l'activitat del mestre en l'activitat de l'alumne**



### L'ús d'aquest model com un 'zoom'

El model d'Engeström té una característica que el fa encara més interessant: pot ser utilitzat com el *zoom* d'una càmera. Ampliem ara la panoràmica de la nostra visió i situem-nos a l'escola. Si tornem a observar la Figura 1, veurem que on hem escrit subjecte també hi hem escrit grup de subjectes. Aquest model ens permet analitzar l'activitat d'un grup de subjectes que tenen un objectiu comú i que intenten moure's i aprendre en la mateixa direcció.

Abans analitzàvem la tasca del mestre com un sistema d'activitat dins l'aula. Però el mestre forma part d'un altre col·lectiu, el dels docents, que actuen i ensenyen dins d'un determinat context educatiu. Aquest col·lectiu és integrat per un conjunt de persones que treballen per a un objectiu comú, que participen de les mateixes estructures organitzatives, que comparteixen estils d'ensenyament, criteris educatius, coneixement dels alumnes i de l'entorn... Per aquest motiu la seva tasca pot ser analitzada com un únic sistema d'activitat.

Per poder seguir el fil de la nostra explicació, hem de manllevar una experiència documentada per Slavin i Madden (2001). Aquests autors de la Universitat John Hopkins han desenvolupat, avaluat i estès un programa

de reforma de l'escola primària. Aquest programa, anomenat *Èxit per a tots*, té l'objectiu d'intentar prevenir l'aparició de dèficits acadèmics i, en el cas d'aparèixer, d'identificar-los i d'intervenir-hi d'una manera intensiva. També té com a objectiu facilitar un currículum complet que permeti consolidar les destreses bàsiques. Una part d'aquest programa que comprèn diferents àrees està dedicada a ensenyar a llegir. Utilitzarem aquesta part del programa per analitzar-lo sota el paradigma de l'aprenentatge expansiu (animem el lector a fer una aturada per poder llegir l'article al qual ens referim).

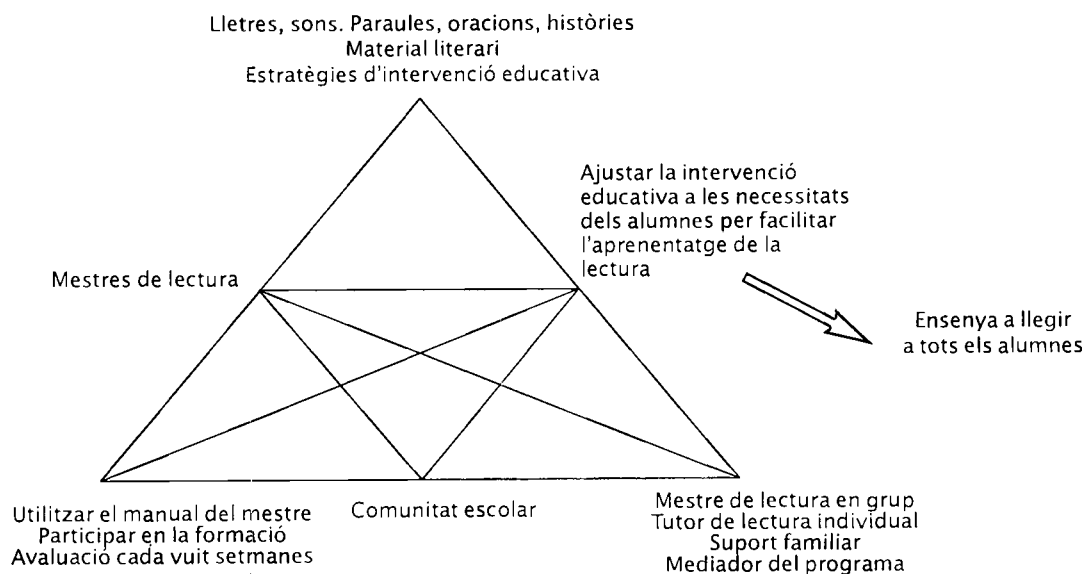
Explicuem primer, de manera molt resumida, els elements que conformen aquest sistema d'activitat. A la Figura 7 hi podem veure l'esquema del sistema d'activitat aplicat a aquesta experiència.

**Subjecte:** És el grup de mestres que aplicaven el programa d'ensenyar a llegir.

**Artefactes mediadors:**

- Lletres i sons.
- Paraules, oracions i històries.
- Material literari específic: *Explicar i reexplicar contes, Arrels per llegir, Ales per llegir*.
- Altre tipus de material literari.
- Estratègies d'intervenció educativa.

**Figura 7. Esquema de les característiques dels elements del sistema d'activitat de l'experiència educativa documentada per Slavin i Madden (2001)**



**Objecte:** Ajustar la intervenció educativa de cadascun dels mestres a les necessitats de cadascun dels seus alumnes per facilitar l'aprenentatge de la lectura.

**Comunitat:** Comunitats escolars dels Estats Units, en general, les més desfavorides i amb els resultats més baixos dels seus districtes respectius.

**Divisió del treball:** Les responsabilitats es distribueixen entre els membres de la comunitat.

- Mestre de lectura per a cada grup d'alumnes.
- Tutor de lectura que fa intervencions individuals amb els alumnes que tenen dificultats per seguir el grup de lectura.
- L'equip de suport familiar té com a objectiu millorar les relacions de l'escola amb els pares i aconseguir el seu compromís.
- El mediador del programa, conjuntament amb el director de l'escola, supervisa el funcionament del programa, ajuda a la posada en pràctica, assessora en situacions concretes i coordina les activitats dels diferents professionals.
- Pares que practiquen a casa.

**Normes:** El programa introdueix normes concretes per a l'organització de l'activitat docent que han de ser respectades.

- Els mestres han de conèixer i utilitzar el *Manual del mestre*.
- Els mestres i la resta de professionals han de participar en les activitats de formació.
- Els mestres i la resta de professionals han de participar en sessions informals per compartir problemes i solucions.
- Els mestres han d'avaluar els progressos de l'alumne cada vuit setmanes.
- La comunitat escolar ha d'organitzar una redistribució de fons per a l'aplicació del programa.

**Els resultats:** L'objectiu final és ensenyar a llegir, però aquest objectiu pot ser esmicolat en objectius progressius: desenvolupar la consciència fonològica, promoure l'expressió oral dels alumnes, fomentar el treball cooperatiu, introduir nou vocabulari, practicar la descodificació i l'escriptura.

Segons Slavin i Madden (2001) les dades estadístiques d'uns sis mil alumnes evidencien efectes positius significatius del programa *Èxit per a tots*, en comparació amb grups de control que no utilitzaven aquest programa.

Les modificacions introduïdes pel programa *Èxit per a tots* han englobat tots els elements del sistema d'activitat. Els autors d'aquesta experiència han tingut en compte la necessitat de dissenyar modificacions i promoure canvis que afectaven de forma global el context. Podríem pensar que una sola modificació en els elements del sistema d'activitat hauria estat suficient? Hauria produït els mateixos efectes la introducció aïllada d'un nou material? Hauria estat possible modificar la intervenció del mestre només amb formació? Modificar els rols del col·lectiu de docents hauria estat suficient per millorar els resultats dels alumnes? Podríem formular-nos moltes preguntes destinades a aïllar l'element més essencial de la millora de l'aprenentatge de la lectura dels alumnes, però sembla oportú pensar que un únic canvi en el sistema d'activitat només hauria servit per fer-ne una petita reestructuració, però no una reestructuració intensa i extensa com la que pretenien els autors.

L'aplicació d'un programa com *Èxit per a tots*, o com altres programes que intenten millorar la qualitat dels centres educatius, actua en els centres provocant *contradiccions* en els estils d'organització, en les formes d'intervenció educativa a l'aula, en la distribució de rols dels docents o en l'elecció del material d'ensenyament. En resum, actua provocant contradiccions en les formes d'actuar històricament creades pels anys d'existència del centre, pels professionals que han ensenyat, pels alumnes que han après, pels pares que han col·laborat. L'objectiu és modificar els elements contextuals per millorar l'acció docent generant moviments d'aprenentatge en els mestres fonamentats en les seves experiències educatives diàries.

## Conclusions

El model d'aprenentatge expansiu d'Engeström ens proporciona la possibilitat d'analitzar, des d'una perspectiva cultural, les moltes variables que intervenen en el procés d'ensenyament-aprenentatge. Aquest marc teòric intenta englobar tots els fenòmens d'interacció que es produeixen en entorns socials complexos, fenòmens d'interacció que no tenen lloc exclusivament entre les persones que ocupen un espai i un temps concrets en un context concret, sinó també entre les persones i la història social d'aquest mateix context. La interacció entre la persona i la institució també ha de ser considerada si es vol aprofundir en el coneixement.

xement dels centres escolars. Les persones, alumnes i professionals de l'ensenyament, aporten els seus coneixements i habilitats, les seves idees i percepcions, les seves creences, els seus codis ètics. Però aquesta aportació no es fa en un context impol·lut, es fa sobre un context creat al llarg d'anys de tradició, en què s'han acumulat els efectes de coneixements i habilitats, idees i percepcions, creences i codis ètics de les persones que els van precedir i que, per tant, van deixar estampats invisibles de normes que regulen les formes de fer, formes d'organització que determinen el repartiment de les tasques i criteris sobre els objectius i finalitats de la comunitat educativa.

L'ambiciosa i complexa proposta d'Engeström ens suggereix una manera d'orientar la nostra recerca que pot fer comprensiva la influència de la història social en l'esdevenir quotidià de les persones i les seves accions, i que alhora proporciona una visió extensa de les diverses cares de l'intricat políedre que els centres escolars suposen per a la investigació.

Aquesta recerca pot ser enfocada sobre un únic subjecte o sobre un grup d'individus que tenen un objectiu comú i, per tant, encaminen el seu aprenentatge cap a fites concretes i generals a tots ells. Així, doncs, possibilita un marc per a la intervenció adreçada a l'alumnat, al professorat o a altres professionals relacionats amb la tasca educativa, ja sigui per a la seva actuació directa als centres o per a l'actuació coordinada que estableix amb ells.

No hem explorat en aquest article propostes sobre nous espais, formals i no formals, d'aprenentatge per als alumnes amb discapacitat i les seves famílies, que es podrien crear a partir de les experiències pràctiques en entorns multiculturals, sorgides de la mà de professionals que treballen sobre la base teòrica de la teoria de l'activitat cultural-històrica (GUTIÉRREZ, BAQUEDANO-LÓPEZ, TEJEDA, 1999; VÁZQUEZ, O., 1994). Deixem per més endavant aquesta tasca que apuntem per als lectors que puguin estar interessants en aquesta corrent d'intervenció en entorns educatius.

### Referències bibliogràfiques

- AINSCOW, M. (1998). «Avancem cap a escoles que siguin vàlides per a tots els alumnes». *Suports*, vol. 2 (1), p. 4-10.
- BASIL, C. (1988). «Interacción social en usuarios de sistemas de comunicación no vocal». Dins: C. BASIL i

- R. PUIG (ed.). *Comunicación aumentativa. Curso sobre sistemas y ayudas técnicas de comunicación no vocal*. Madrid: INSERSO
- BASIL, C.; SORO-CAMATS, E. i ROSELL, C. (1998). *Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura. Principios teóricos y aplicaciones*. Barcelona: Masson.
- BATESON, G. (1972). *Steps to an Ecology of Mind*. Nova York: Ballantine Books.
- COLE, M. (1999). *Psicología cultural*. Madrid: Morata
- ENGESTRÖM, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- ENGESTRÖM, Y. (2001). «Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization». *Journal of Education and Work*, vol. 14, núm. 1, p. 133-156.
- GUTIÉRREZ, K. D.; BAQUEDANO-LÓPEZ, P. i TEJEDA, C. (1999). «Rethinking diversity: hybridity and hybrid language practices in the third space». *Mind, culture and activity*, núm. 6 (4), p. 286-303.
- LEONTIEV, A. N. (1981). *Problems of the Development of the Mind*. Moscou: Progress.
- LURIA, A. R. (1977). *Introducción evolucionista a la psicología*. Barcelona: Fontanella.
- ROGOFF, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- SÁNCHEZ, M. (1999). *Aprenent i ensenyant a parlar*. Lleida: Pagès.
- SARAMAGO, J. (2003). *L'home duplicat*. Barcelona: Edicions 62.
- SLAVIN, R. E. i MADDEN, N. A. (2001). «Èxit per a tots: una reforma fonamental de l'escola primària». *Suports*, vol. 5 (2), p. 108-116.
- VÁSQUEZ, O. (1994). «The magic of La Clase Mágica: enhancing the learning potential of bilingual children». *Australian Journal of Language and Literacy*, núm. 17, p. 120-128.
- VIGOTSKI, L. S. (1978). *Mind in Society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- VIGOTSKI, L. S. (1988). «Los problemas fundamentales de la defectología contemporánea». *Cultura y Educación*, núm. 11-12, p. 9-34.